資料８－２

「大規模災害等緊急事態における通信確保の在り方に関する検討会」中間取りまとめ
アクションプラン「本検討会での検討を受けて各主体が今後速やかに取り組むべき事項」に関する取組状況一覧

項目	取組の状況
１．本検討会での検討を受けて各主体が今後速やかに取り組むべき事項	
①国・自治体が中心となり取り組むべき事項	
【第２章　緊急時の輻輳状態への対応の在り方】関係	
●輻輳時に通信の確保が必要なサービスやエリアに対し、ネットワークの処理リソースを柔軟に割当可能な技術、データ通信網、インターネット網など、利用可能なあらゆる通信回線を利用して通信の疎通を確保する技術や大規模データ蓄積技術など、耐輻輳性を重視した新技術の開発や検証。	・　総務省において、平成24年度概算要求の中で、災害時に確実な情報伝達を行うための基盤技術に係る予算を要求中。
【第３章　基地局や中継局が被災した場合等における通信手段確保の在り方】関係	
●震災時に有効に機能し、避難情報を含む地域情報等の通信手段として重要な無線システムをはじめとする情報通信ネットワークを整備・展開した地域づくりを支援。	・　総務省において、平成24年度概算要求の中で、無線システムをはじめとする情報通信ネットワークを整備・展開した地域づくり支援に係る予算を要求中。
●災害時等における通信手段として重要な公衆電話について、ユニバーサルサービス制度における第一種公衆電話の設置・維持の在り方を検討。	・　災害等緊急時における有効な通信手段としての公衆電話の在り方について、情報通信審議会に諮問（10 月 4 日）。同審議会電気通信事業政策部会ユニバーサルサービス政策委員会において検討を実施中。
【第４章　今回の震災を踏まえた今後のネットワークインフラの在り方】関係	

●ネットワークの耐災害性向上のための以下のような研究開発。 －災害により、通信インフラが損壊した場合に、可搬型高機能無線局等が直ちにネットワークを構成し、被災地や自治体庁舎、避難所、病院等でのサービスを迅速に確保する技術の開発 －携帯電話、無線LAN等の無線システムを活用して、被災地において確実な緊急警報（津波等）の伝達を可能とするシステムの開発を行い、余震・高波等の新たな災害の可能性を視野に入れながら被災地で実証運用 －災害によって商用電源の断が生じても、通信インフラの継続的な稼働を可能とするための電源制御システムの開発	・ 総務省において、平成24年度概算要求の中で、災害時に確実な情報伝達を行うための基盤技術に係る予算を要求中。
②国・電気通信事業者等が連携・協力しながら取り組むべき事項	
【第2章　緊急時の輻輳状態への対応の在り方】関係	
●災害伝言サービス間の横断的な検索が可能となるように、関係事業者間での具体的な協議の速やかな開始。	・ 電気通信事業者協会（TCA）の安全・信頼性協議会において、横断的な検索の実現に向け、サービス間の具体的な連携方策について協議・検討を実施中。 ・ 関連する団体（総務省殿、事業者団体殿）と連携して議論していきます。【NTTドコモ】 ・ TCA の安全性信頼性協議会に参画し、具体的な連携方策について協議・検討を実施しております。 ・ 9/30（金）の携帯 WG にて、まずは事業者がすぐに実現が可能な取り組みとして「災害用伝言版への Web171 へのリンクの設置」についてご提案いたしました。【ソフトバンクモバイル】

	・ 今後、事業者間で協議していく内容であると認識しています。【KDDI】 ・ TCA にて検討開始【ウィルコム】 ・ 携帯事業者が提供している災害用伝言板と、NTT 東西殿が提供する web171 サービスとの接続を意味しているものと考えますが、本件については、お客様の声もふまえた上で、今後検討してまいります。【イー･アクセス】 ・ 横断的検索について、関係事業者間の協議に合せて、J:COM で対応できる部分については協力を検討する予定です。【J：COM】
●音声メッセージを端末でファイル化してデータ通信網で送信するサービスについて、異なる事業者間でファイル化したメッセージを送受信できるように、関係事業者間の連携に向けた具体的な取組の速やかな開始。	・ TCAの安全・信頼性協議会において、事業者間の相互接続を可能とするためのガイドライン策定に向けた検討を実施中であり、ガイドラインについては 10 月 28 日の同協議会（ケータイWG）にて、各事業者での合意が図られた。技術仕様については、ドラフトを策定中であり、年内に第 1 版をまとめ、年度内にほぼ最終版である第 2 版をまとめる予定。 ・ 引き続き、技術仕様の策定に向けて、安全・信頼性協議会において関係事業者殿と議論しております。【NTTドコモ】 ・ 音声ファイル型メッセージサービスの導入に向けて検討を進めております。【ソフトバンクモバイル】 ・ 音声メッセージのファイル化につきましては、2012 年春以降に提供開始予定です。【KDDI】 ・ 本サービスについて、共通な仕様作りの取り組みに弊社も参画しており、現在ガイドラインや技術基準について検討されているところです。【イー･アクセス】
●災害時には不要不急の電話を控えるべきことや、音声通話以外の有効な通信手段の内容や具体的な利用方法等について、平時からの周知・啓発。	・ 総務省と事業者団体（TCA等）が連携しつつ、政府広報等において周知・啓発を継続。 ・ 8 月 24 日に、総務省において「災害用伝言サービス」やメールの積極的活用につき、報道発表を実施。 ・ 8 月 27 日及び 28 日に、政府広報ラジオにおいて「災害用伝言サービス」の積極的活用につき、広報を実施。 ・ このほか、視覚障害者向け音声広報CDを通じた周知・啓発を実施予定（11 月）。

	・ 総務省では、このような周知・啓発について、今後も取り組む予定。 ・ 一般的に災害発生時は音声通話はつながりにくくなること、一方メールや災害用伝言板はパケットを利用し音声よりはつながりやすいためこちらを利用して頂きたいこと等を、HPや災害対策パンフレットでお客様へお知らせしております。また防災週間などを中心に広告、CMの機会を利用したり、自治体殿等の防災訓練やイベントに協力参加して同様のお知らせ、啓発を行っています。 　さらに今回、災害用伝言板の認知度向上を目的として、防災週間を中心に体験サービスを実施すると共に、8 月 24 日から 9 月 13 日までメッセージRの配信により体験サービスをお客様にお知らせいたしました。結果前年同期間と比べて利用件数が約 4 倍に増加し、訴求効果があったと考えます。【NTTドコモ】 ・ 平時からの対応として、以下の項目を取り組んでおります。 ・HP による周知を実施中 http://mb.softbank.jp/mb/service/dengon/ ・以下の期間での体験サービスを実施中 毎月 1 日・15 日 防災週間(8 月 30 日から 9 月 5 日まで) 防災とボランティア週間(1 月 15 日から 21 日まで) 正月三が日(1 月 1 日正午から 1 月 3 日午後 11 時まで) ・その他、CM 等での周知などを検討中【ソフトバンクモバイル】 ・ au ホームページの「災害対策への取組み」の中で、災害時には通話がつながりにくい状態になるため、新着メール問合せによるメール手動受信や災害用伝言板のご利用に関する周知を実施しております。 　また、各自治体での防災訓練向けに、災害用伝言板の体験版を適宜提供しています。また、子供向けの啓発活動として、災害時などに携帯電話を活用して身を守る能力を養う「防犯・犯災講座」を全国の小・中学校で実施しています。その講座の中で、ケータイを用いた災害用伝言板の体験を行っています。【KDDI】

	・ TCA 及び各社にて周知･啓発を行っている。引き続き実施【ウィルコム】 ・ 今後も効果的な手法をふくめ検討してまいります。【イー･アクセス】 ・ 弊社災害用安否確認サービス（「災害用伝言ダイヤル（171）」、「災害用ブロードバンド伝言板（web171）」）について、災害時に円滑に利用できるよう事前に体験できる機会を提供しております。 ・ 体験利用期間は、防災とボランティア週間（1 月）、防災週間（9 月）、毎月 1 日と 15 日、1 月 1 日～3 日に設定しております。 ・ この情報は、弊社HPに掲載するとともに報道発表を行い、報道機関に対して周知をお願いしております。この際に、不要不急の電話を控えていただくこともお願いしております。【NTT東日本】 ・ 今回の東日本大震災において、メールや掲示板などのインターネットを利用した通信の有効性が確認されています。音声通話以外の通信手段方法として、ホームページへの災害伝言ダイヤルの利用案内については掲載し、コミュニティー放送（自主放送）やインタラクTVを活用した周知について、具体的な利用方法を引き続き検討中です。【J：COM】
●輻輳状況の情報提供や音声通話以外の通信手段への誘導等を効果的に行うため、災害時における携帯電話の緊急速報メールやテレビ・ラジオ等の積極的な活用。	・ 具体的方策を検討中。 ・ 一般的に災害時はつながりにくくなることや災害用伝言板の利用を、HPや災害対策パンフレット等で周知しています。また放送機関等に対して輻輳の状態をお伝えし、お客様にお知らせするよう進めていきます。【NTTドコモ】 ・ 災害時、CM・ラジオ・新聞等により速やかに周知を行うことができるよう、体制を整えました。 ・ 一事業者による周知には限界があるため、AC を利用した当該周知を可能となるよう、国による整理をお願いしたいと考えております。【ソフトバンクモバイル】 ・ 音声通話以外の有効な手段として、避難所までの経路を表示する「災害時ナビ」や、「FM機能付携帯電話、地上波デジタル （ワンセグ）」による災害情報の取得を推奨しています。その他、「安心ナビ」を用いた安否確認などを紹介しております。【KDDI】

	・ 災害伝言板や災害伝言ダイヤルの提供について周知しております。【ウィルコム】 ・ 災害発生時には、災害用伝言板のサービス開始や災害用伝言ダイヤルの案内を実施しており、通話以外の連絡手段についてもご案内しております。【イー・アクセス】 ・ 現在も、輻輳に伴い重要通信を確保するために通信規制を実施した際には、弊社HP等にて公開しております。 ・ その際には、在京・在阪マスコミ各社に「被災地に電話が繋がりにくい状況が発生ししているため不要不急の電話を控えていただくこと」、「災害用安否確認サービス（災害用伝言ダイヤル（171）、災害用ブロードバンド伝言板（web171））の利用」を緊急告知していただくようお願いして対応しています。【NTT東日本】 ・ 今回の東日本大震災において、メールや掲示板などのインターネットを利用した通信の有効性が確認されています。音声通話以外の通信手段方法として、ホームページへの災害伝言ダイヤルの利用案内については掲載し、コミュニティー放送（自主放送）やインタラクTVを活用した周知について、具体的な利用方法を引き続き検討中です。【J：COM】
【第３章　基地局や中継局が被災した場合等における通信手段確保の在り方】関係	
●被災地や避難場所等における通信手段確保について、今回の取組をベストプラクティスとして共有しつつ、発災後の時間的経過により求められる通信手段が変化すること等を踏まえて検討。この際、被災地の需要と事業者側の供給が適切にマッチングできるように、国や関係自治体との連携の在り方についても検討。	・ 総務省において、平成 23 年度 1 次補正予算等により衛星携帯電話（300 台）等を調達し、被災自治体等への無償貸与を実施中。また、備蓄拠点の拡充や自治体等との情報共有の強化等、自治体等への貸出しの迅速化に向けた方策を検討中。 ・ 災害時における情報伝達ルートの確立について検討中。 ・ 発災後速やかに自治体殿と連携し衛星携帯電話を避難所等に提供し、サービス中断エリアにおける通信の即時確保に努めます。 大規模災害に備えるため 3,000 台の衛星携帯電話の配備を進めています。一方では、被災設備の応急復旧を進め、携帯電話がご利用できるように努めます。【NTTドコモ】 ・ 災害時の復旧・復興体制を見直し、現地の県庁などへ社員を派遣することにより、情報収集を行うことといたしました。

	・　災害対策基本法上の指定公共機関で無いことを理由に、自衛隊や自治体等の協力を得ることができない場合があるため、通信事業者に対して一律の扱いをして頂けるよう、国による整理をお願いしたいと考えております。【ソフトバンクモバイル】 ・　今後行われる、災害時の国や自治体の責務を定めた災害対策基本法の改正議論を踏まえ、よりよい連携方法を検討していくべきであると認識しています。【KDDI】 ・　弊社といたしましては、災害時においてはまず基地局等の設備復旧を最優先に取り組みます。被災地からの要望については、国と自治体、お客様とご要望をふまえ、対応を検討したいと考えます。【イー･アクセス】 ・　今回の震災において、自治体と連携して、避難所への特設公衆電話、インターネット環境を設置すると共に、東日本全域にわたり公衆電話の無料化を実施しました。 ・　セブン-イレブン様店舗等に事前に非常用電話を設置し、災害発生時に緊急連絡手段として提供していく予定です。【NTT東日本】 ・　今回の震災でも対応を行いましたが、発災直後は音声による通信の需要が多かったことから、今後、被災者向けに更に多くの無料電話の設置が出来るよう検討する予定です。 　又、避難所向けにコミュニティー放送（自主放送）による情報提供を行える仕組みを検討中です。【J：COM】 ・　仮設住宅の共用スペース等におけるインターネット環境のご要望は継続的に発生しており、可搬型衛星設備の設置やインターネット環境の構築を10月現在も実施しております。引き続き精力的に対応して参ります。 ・　今回の震災において、衛星回線での輻輳や容量不足は幸い生じませんでしたが、国や自治体における非常用通信回線確保対策としての衛星活用が今後顕著に増える場合は、容量不足に陥らないよう、対策を講じる必要があります。 国や自治体の議論の動向を踏まえて、総務省を始めとする関係機関と対応策を検討させて頂きたいと考えます。【スカパーJSAT】
●携帯電話の位置情報等の安否確認等への活用について、通信の秘密、個人情報、プライバシー等を十分尊重し、既に実	・　安否確認への活用について、一部の電気通信事業者において、既に実用化されている位置情報サービスの普及等による対応を検討中。 ・　一部の電気通信事業者において、携帯電話の位置情報等を利用者を識別できないように処理

用化されている位置情報サービスの活用を視野に入れて、関係事業者間で具体的なサービス内容を検討。その際、国は、関係事業者を積極的に支援。	して作成した人口統計を防災計画等に活用する取組の更なる展開を検討中。 ・ 弊社において既に実用化している位置情報サービスの内容を検討した結果、災害時の安否確認等への活用にも有効との判断から、ホームページでのお客様への周知強化等により、位置情報サービスの普及に努めてまいります。また、本中間取りまとめの主旨に沿いながら、関係事業者間で既存の位置情報サービスを提供する上での位置情報の適切な扱いに関する議論を継続して実施していきます。【NTTドコモ】 ・ GPS 機能の 100%普及に努めております。 ・ 位置検索サービスとして「位置ナビ」を提供しております。 http://mb.softbank.jp/mb/service/3G/ichinavi/ 【ソフトバンクモバイル】 ・ 緊急時における特例措置等で、通信の秘密、個人情報、プライバシー等の問題がクリアになれば、技術的には「安心ナビ」の「いつでも位置確認」及び「位置確認メール」の活用で安否確認の拡充が図れると考えております。【KDDI】 ・ 携帯電話の位置情報自体については、プライバシーにあたることから、安否確認等への活用にあたっては、事業者の判断・対応がしやすいよう、通信事業者以外もまじえたガイドラインの作成等、制度面の整理がまず必要であると考えます。【イー･アクセス】
【第4章　今回の震災を踏まえた今後のネットワークインフラの在り方】関係	
●災害時の輻輳対応や迅速な応急復旧対応を図る観点から、国、関係事業者及び自治体間の情報共有・伝達体制等の在り方について検討。その際、非常時における重要な通信の円滑な確保を目的とする非常通信協議会の在り方も検討。	・ 総務省において、関係者による情報共有のためのシステムの改善や、現在非常通信協議会に参加していない公益事業者の参加の促進等、非常通信協議会の在り方について検討中。 ・ 消防本部が被災した場合の緊急通報の迂回について、消防庁と調整中。 ・ 応急復旧時の自治体等との情報共有、伝達は事業者として実施しているところですが、在り方の更なる検討は必要に応じて実施して参ります。【NTTドコモ】 ・ 災害時の復旧・復興体制を見直し、現地の県庁などへ社員を派遣することにより、情報収集を

	行うこととといたしました。【ソフトバンクモバイル】 ・ 今後、災害時の国や自治体の責務を定めた災害対策基本法の改正議論を踏まえ、よりよい連携方法を検討していくべきであると認識していますが、直近の対策については、市区町村が防災対策に責任を持って対応し、避難指示や避難所の設置も行うことになっていることから、自治体との情報伝達体制の構築を検討する必要があると認識しています。【KDDI】 ・ 国、自治体、関係事業者間で、災害時の情報共有・伝達体制の在り方を検討することは有効な取り組みと考えますが、くわえて、実際の災害が発生した場合は、少しでも早く通信設備の復旧を図るためには、通信設備用としての燃料の早期手配や緊急交通路の通行許可等、通信インフラを早期に確保するため、行政にご協力いただく事項およびご協力いただくにあたっての手順等についてもご検討いただきたいと考えます。【イー・アクセス】 ・ 国、関係事業者及び自治体間との情報共有・伝達体制について、非常通信協議会などの活用が望ましいと考えています。ケーブルテレビ事業者の団体である日本ケーブルテレビ連盟が構成員であることから、情報共有と伝達体制について、日本ケーブルテレビ連盟との協議も含めて検討を行う予定です。【J：COM】 ・ 重要通信を取り扱う拠点では、通信手段が全くなくなるような状態（通信ブラックアウト）を最大限回避すべきものであり、この回避策について議論する場として、非常通信協議会は最もふさわしい場であろうと考えます。同協議会の議論を踏まえて、通信事業者としてどのような協力ができるか引き続き検討して参ります。 ・ 非常用通信回線確保における衛星活用が大幅に増える場合、容量増大の手段の一つとして衛星のマルチビーム化が考えられます。また、地上携帯電話と衛星用端末の一体化（端末共用）は、発災直後の通信ブラックアウトを回避する手段として有効と考えます。これらについては、国や自治体による非常用通信回線確保における衛星活用のあり方の議論の中で、引き続き実現性を検討していきたいと考えております。【スカパーJSAT】
③電気通信事業者等が中心となり取り組むべき事項	
【第2章　緊急時の輻輳状態への対応の在り方】関係	
●できる限り疎通能力の向上を図る観点か	・ トラフィック増加が見込まれる地域での増強対策の前倒しや、将来的なデータトラフィックの増大

ら、交換機等の設計容量の向上等。	に対応するべくWiMAX2の商用化を目指した技術開発を進めております。【UQコミュニケーションズ】 ・ NW の IP 化に伴い、交換機を複数台まとめて1つのグループとし、配下の無線制御装置と総メッシュで接続する構成への変更を進めています。このグループ内の交換機は、信頼性の観点から多重化構成をとるように設備設計していますが、災害時のトラヒック増加に対してもこの多重化設備を活用して容量の向上を図る見込みです。【NTTドコモ】 ・ 音声サービス系の設備のマイグレーションのタイミングおよび新技術の導入に併せて更なる改善を図ります。【ソフトバンクモバイル】 ・ 今後、LTE 導入によるデータ通信手段の高度化等により、トラフィックの負荷分散を図ることを計画しており、交換網全体の容量向上が図られるものと認識しております。【KDDI】 ・ 東日本大震災では問題なかったため、現状維持としたい。今後の加入者増等による設備増強の際には、現状処理能力で十分か、更なる増強が必要か否かについて検討を実施する予定です。【ウィルコム】 ・ このたびの震災においては、当社では輻輳等は発生せず、発信規制等は実施しなかったところです。 ・ 災害時の最大トラヒックを見積もる事は困難ではございますが、今後も、平時の需要増に輻輳の観点もふまえ、交換機の設計容量の増加等を引き続き実施してまいります。【イー・アクセス】 ・ 今回の震災時に、自網内では輻輳の発生はなかったが、他社向けの発着信が接続先事業者の輻輳により困難でした。新規に電話サービスに加入されるお客さまは IP 電話（0AB～J 番号）へ加入頂いており、既存の固定電話サービスを利用しているお客さまへ対しても、IP 電話（0AB～J 番号）へ移行を促進中です。引き続き可能なレベルで、災害時のトラフィックに対応できるようIP電話（0AB～J 番号）の交換機設計容量について検討中です。【J：COM】 ・ 震災後の衛星活用による地上回線の代替需要（可搬型衛星地球局などによる利用対応など）に迅速に対応可能とするため、衛星回線の管理を行う管制センターの設備増強やバックアップ設備の拡充等の対応を実施中です。【スカパーJSAT】

●トラフィックの負荷分散を図るため、IP電話の利用促進（電話網からIP網（NGN・LTE等）への自発的な移行促進や携帯IP電話（050番号）等の普及促進）、無線LAN整備、緊急時におけるSMSのデータ通信網での送信等について検討。	・ 昨年よりサービスを開始しているLTEに関して、開設計画より前倒してサービスエリアを展開することにより、FOMA からの移行を促進しております。また、高トラフィックエリアへの無線LANのアクセスポイントの増強も検討しております。 ・ 弊社のネットワークは、SMS をパケット網で伝送する機能を既に備えております。更なる負荷分散の手段として、音声ファイル型メッセージサービスについても今年度の導入に向けて開発を進めております。【NTTドコモ】 ・ NW のフル IP 化については、順次進めております。 ・ 無線 LAN 設備はカフェ等飲食店中心に約 10 万（※）設置しており、今後も増設予定です。 ※http://www.softbankmobile.co.jp/ja/news/press/2011/20110929_04/【ソフトバンクモバイル】 ・ トラフィックの負荷分散を図るため、公衆無線LANの整備を順次実施しております。今後、12年度にはLTEを提供することで、データ通信手段の高度化が図れるよう、開発を行っております。【KDDI】 ・ マイクロセルによるトラヒック分散が有効であったことが確認されたため、引き続きマイクロセル構成による提供を行っていく。今後ブロードバンドワイヤレス通信の登場により、更なる負荷分散について引き続き検討していくこととしたい。【ウィルコム】 ・ 以下のような観点から、災害対策のため、電話網からIP網への移行を促進するという状況には至っていないと認識しております。 −今般、電話網で問題となった、呼の確立のための信号集中による交換機の負荷上昇について、IP 電話においても同様の構造的な懸念があり、また、これまで IP 電話の方が輻輳に強かったという実績は無いこと。 −端末について局給電ができなくなり、停電への耐性が従来電話網と比べ弱いこと。 ・ また、携帯IP電話と 080/090 番号を用いる携帯電話とでは、そもそも通常時においてサービス差分があるため、代替性があるかどうかをまず検討すべきであると考えます。【イー･アクセス】 ・ ひかり電話のサービス提供エリアの拡大に取り組むなど、IP 電話の利用促進を進めているところです。PSTN を経由しない IP 相互接続の推進に取り組んでおり、事業者間の IP 相互接続に向けた意識合わせの場を開催するなど具体化に向けた検討を進めているところです。

	・ また、先日報道発表したとおり、セブンイレブン様とのタイアップを始めとした、無線 LAN を整備した「情報ステーション」の展開を進めております。【NTT東日本】 ・ 今回の震災時に、自網内では輻輳の発生はなかったが、他社向けの発着信が接続先事業者の輻輳により困難でした。新規に電話サービスに加入されるお客さまは IP 電話（0AB～J 番号）へ加入頂いており、既存の固定電話サービスを利用しているお客さまへ対しても、IP 電話（0AB～J 番号）へ移行を促進中です。引き続き可能なレベルで、災害時のトラフィックに対応できるようIP電話（0AB～J 番号）の交換機設計容量について検討中です。【J：COM】
●携帯メールの遅延防止を図る観点から、メールサーバ等の容量の増強等。	・ メールサーバの更改を含め容量の向上を図る見込みです。【NTTドコモ】 ・ メールサーバへのメール受信の遅延ではなく、メール受信通知が回線交換を利用していたことにより、当該通知が音声呼の集中の影響を受けユーザへ配信することが遅れました。 　音声サービス系の設備のマイグレーションのタイミングおよび新技術の導入に併せて更なる改善を図ります。【ソフトバンクモバイル】 ・ LTE からは交換機に依存しない SIP によるメールお知らせを行なうことで改善すると考えております。【KDDI】 ・ 東日本大震災では問題なかったため、現状維持としたい。今後の加入者増等による設備増強の際には、現状処理能力で十分か、更なる増強が必要か否かについて検討を実施する予定です。【ウィルコム】 ・ このたびの震災においては、当社起因によるメール遅延は発生いたしませんでした。 ・ 災害時の最大トラヒックを見積もる事は困難ではございますが、今後も、平時の需要増に輻輳の観点もふまえ、メールサーバーの容量増強等引き続き実施してまいります。【イー･アクセス】 ・ 自社のインターネットメールサーバにおいて、携帯メールのメールサーバとのメールの送受信が円滑に行えるよう震災時に設定の変更とサーバ増強が可能となるよう検討中です。【J：COM】
●情報リテラシーの低い者を含めて、誰もが多様な通信手段を利用できるようにする観点から、簡易で使いやすい端末の開発・提供等。	・ 今まで培った使いやすさ（通話のしやすさ文字入力の簡易さなど）、キッズホン、i モード簡単メールやつながりほっとサポートなどのサービスにより、使いやすさを継続維持していきます。 ・ docomo Palette UI をはじめとしたドコモ提供アプリに関して、デザインや操作性の統一、使いやすさの向上を進めていきます。

	既に提供済みの主な機能 ○災害伝言版操作時の音声ガイダンス機能（スマートフォン）　対象：F-12C、等 ○しゃべってかんたん操作機能（スマートフォン）　対象：F-12C、等 ○使いかたガイドの端末機能（フィーチャフォン）　対象：SH-10C、等 ○電子版の取扱説明書（e トリセツ）を端末へプリインストール（スマートフォン）　対象：F-12C、等 ○初めてスマートフォンを利用するユーザーにも使いやすいよう配慮した「ドコモメニュー」　対象：L-04C、等 ○使いやすさに配慮したシンプルで分かりやすい「docomo Palette UI を提供　対象：N-04C、2011-2012 冬春モデル i-modo ケータイに拡大　等 ○しゃべって検索機能　対象：2011-2012 冬春モデル i-modo ケータイ 【NTTドコモ】 ・ 2011 年 8 月に簡単で使いやすい操作性にこだわった「シンプルスマートフォン（008Z）」を発売しており、今後も簡易で使いやすい端末の開発・提供を検討しています。【ソフトバンクモバイル】 ・ 情報リテラシーの低い方のために簡単ケータイのスマートフォン開発を検討しております。【KDDI】 ・ シンプルな機能の端末を提供中【ウィルコム】 ・ 今後もお客様のニーズに合うような、端末の開発を継続してまいります。【イー･アクセス】 ・ 情報リテラシーの低いお客さまでも操作しやすいよう、ボタンの少ない簡単なケーブルテレビ用のリモコンを開発し提供していますが、今後、タブレット型のリモコンなどの開発を進めて、ケーブルテレビ経由で、よりインターネットの情報が入手出来るようにする観点で引き続き検討中です。【J：COM】
●輻輳時に、その軽減を図る観点から、音声ガイダンスによる災害伝言板等への誘導。	・ 音声ガイダンスによる災害用伝言板への誘導については、既に運用しています。【NTTドコモ】 ・ 予め誘導用の音声ガイダンスを用意しておき、災害による規制実施時には運用操作で当該音声ガイダンスへ切り替えることを検討しております。【ソフトバンクモバイル】 ・ 輻輳ガイダンスに災害用伝言板を利用頂くような文言を追加して、伝言板への誘導を図っており

	ます。【KDDI】 ・ 災害伝言板提供状況と、ガイダンスの内容を連携させる仕様作りがまず必要であると考えます。【イー･アクセス】 ・ 震災時に発生する輻輳の為に、新たに災害伝言板へ誘導可能な音声ガイダンスを作成することを検討中です。又、コミュニティー放送（自主放送）及びホームページを活用した災害伝言板等でも誘導を図り、輻輳の軽減が図れるよう引き続き検討中です。【J：COM】
【第３章　基地局や中継局が被災した場合等における通信手段確保の在り方】関係	
●被災した通信設備の復旧について、今回の取組のうち、有効な取組をベストプラクティスとして共有しつつ、移動基地局の更なる配備や衛星回線の活用など、今回の対応を踏まえた応急復旧の対応の在り方について検討。	・ 震災時のアクセス回線復旧方法としてエントランス無線による復旧が効果的であったことから、これらの復旧手段の手順化を進め、迅速な通信手段確保を図ります。 ・ アクセス回線に衛星回線を利用可能なWiMAX基地局の開発を検討中。【UQコミュニケーションズ】 ・ 東日本大震災において山上局等を活用した大ゾーン基地局が早期のエリア復旧に有効だったことから、広域災害・停電時に人口密集地の通信を広く効率的に確保することを目的として、通常基地局とは別に大ゾーン基地局を新たに設置します（100 局）。現在工事を進めており、9 月から順次設置し、概ね 12 月には全 100 局の設置が完了する予定です。 　衛星回線の活用については、衛星エントランス搭載移動基地局車を 12 月までに 9 台増備します。加えて可搬型衛星エントランス基地局を 9 月までに 24 台配備しました。【NTTドコモ】 ・ 移動基地局車両１００台、可搬型衛星基地局セット２００セットをそれぞれ配備し、早期復旧が可能となるようにいたします。【ソフトバンクモバイル】 ・ 衛星エントランスを搭載した車載基地局を、現在保有する 15 台から 20 台に増強することに加えて、衛星・無線エントランスの双方を搭載可能なキット型可搬基地局を新規に 27 台配備し、早期に被災エリアにおけるお客さまの通信のご利用を復旧できるようにします。 　非常用無線エントランス設備を、現在保有する 40 区間分から 20 区間分追加配備し（計 60 区間)、災害時に固定回線が被災しても、携帯基地局と交換局間の通信を確保できるようにします。【KDDI】

	・ マクロセルの導入を予定しています。衛星の利用については引き続き検討中です。【ウィルコム】 ・ この度の震災からの復旧にあたっての有効な取組事例を共有することは、通信サービスの早期回復を図る上の事例蓄積という観点で望ましいと考えます。【イー･アクセス】 ・ 通信設備の復旧は、被害状況に合わせた復旧を進められるよう、更なる具体的な検討を進めております。【NTT東日本】 ・ J:COM においては局舎の被災や架空ケーブル、通信設備における被害が発生しなかった事から、新たに共有可能な情報はありませんが、伝送路の多ルート化について、順次実施中です。【J：COM】 ・ 震災後の衛星活用による地上回線の代替需要（可搬型衛星地球局などによる利用対応など）に迅速に対応可能とするため、衛星回線の管理を行う管制センターの設備増強やバックアップ設備の拡充等の対応を実施中です。【スカパーJSAT】
●電源の安定的確保を図る観点から、基地局の無停電化やバッテリーの長時間化の推進、移動電源車数の増加。	・ 駅･公共施設等の重要拠点をカバーする基地局について、バッテリー搭載を開始しております。【UQコミュニケーションズ】 ・ 都道府県庁、市区町村役場等の通信を最低でも 24 時間確保するため、基地局の無停電化、バッテリー24 時間化を推進しています。無停電化については現時点において概ね完了し、バッテリー24 時間化についても 9 月から順次設置を行い、12 月には概ね完了予定です。（無停電化、バッテリー24 時間化合計で約 1,900 局） 　移動電源車数の増加については、今回衛星エントランス搭載移動基地局車を 12 月までに 9 台増備しますが、これには発電機が搭載されております。【NTTドコモ】 ・ 屋外に設置している重要な無線基地局には 24 時間対応のバッテリーを搭載する予定です。【ソフトバンクモバイル】 ・ 2012 年度末までに、約 2,000 の携帯基地局で 24 時間以上稼働可能なバッテリーを備えていきます。 　移動電源車と非常用発電機の配備を合わせて、現在保有する 55 台から 130 台に増強し、被災エリアの携帯基地局等の自社通信設備やお客さまへ迅速に電源を供給できるようにします。【KD

	DI】 ・ マクロセルについては、24 時間バッテリーの搭載を予定しています。ただし、全ての基地局無停電化は困難なため、効率的なオーバーラップ構成の維持を行います。【ウィルコム】 ・ 電源対策につきましては、設備導入時には可能な限り省電力のものを導入するなど、電源が長時間維持できるよう努めております。【イー･アクセス】 ・ 非常用エンジンやバッテリを設置するとともに、また非常用エンジンの故障に備えて、移動電源車を配備し、停電時に備えております。【NTT東日本】 ・ UPS や発電機は設置済みではあるが、ほとんどの局舎では、短時間（数時間程度）の停電を想定した非常用電源設備となっています。また、各局舎で発電機用の備蓄燃料の容量が異なっていることから、長時間化の推進と備蓄燃料の増量を一部実施済みです。 ・ 移動電源車においては、今回の震災時には車両の台数が不足したことから、計画的に予算計上を行い順次増加する予定です。【J：COM】
●局給電による通話が可能な固定電話端末か否かを利用者が確認できるように分かりやすく周知する等の措置やバッテリー内蔵型端末・バックアップ電源等の普及促進。	・ 事業者団体（TCA、情報通信ネットワーク産業協会（CIAJ））を中心に、各電気通信事業者、メーカー等において対応中。以下HPにおいて各社検討状況等を公開中。 http://www.ciaj.or.jp/jp/20010629/ http://www.tca.or.jp/topics/pdf/20110315teiden.pdf ・ TCA と連携し、協議・検討に協力します。【ソフトバンクモバイル】 ・ ホームページにて、停電の際には、商用電源を使用しない電話機などを利用してアナログ電話を利用している場合を除き、固定電話サービスが基本的にご利用できなくなることについて、周知を行っております。また、停電時でも利用可能とする方法として、バックアップ電源の設置についても併せて周知を行っております。【KDDI】 ・ 有効な取り組みとは考えますが、弊社は固定電話サービスを提供していないため、本取り組み

	には該当いたしません。【イー･アクセス】 ・ ＣＩＡＪ ＨＰにおいて、「停電時における家庭用固定電話機・ＦＡＸのご利用について」 http://www.ciaj.or.jp/jp/20010629/を公開している。 CIAJでは、6/30 に停電対応検討 WG を発足し、TCA等にも参画いただき、各種通信端末の消費電力/停電対策について現状及び 3～5 年後の動向を調査した（7 月末）。本調査結果をもとに、「停電時における通信確保について」報告書の作成に着手。9/9WG 会合にてドラフト版レビューを実施。今後は停電時の対応方策等について各メーカ及びTCA等と調整し 10 月末目途で報告書として纏める。 ・ 現在、「停電時における通信確保について」報告書（案）について、CIAJ停電対応検討WG（通信機メーカ各社及びTCA等）にて審議している。10 月末までに一次報告書案をまとめ、11 月初旬に総務省電気通信技術システム課にご報告する。【CIAJ】 ・ 停電時に発着信ができなくなるサービスについて、NTT東日本HPにて公表しております。 http://www.ntt-east.co.jp/release/detail/20110313_03.html ・ 端末については、現在提供している代表的な機種を中心に停電時における使用可否の公表を検討中。【NTT東日本】 ・ IP 電話（0AB～J 番号）については、加入時にお客さまへ説明を実施しています。引き続き、周知徹底を行います。【J：COM】
●通信設備・端末の省電力化やバッテリーの軽量化・長寿命化。	・ 事業者団体（TCA、CIAJ）を中心に、各電気通信事業者、メーカー等において対応中。 ・ 現在、「停電時における通信確保について」報告書（案）について、CIAJ停電対応検討WG（通信機メーカ各社及びTCA等）にて審議している。10 月末までに一次報告書案をまとめ、11 月初旬に総務省電気通信技術システム課にご報告する。【CIAJ】 ・ 端末の電池の長時間化は、メーカとともに継続的に取り組んでいきます。 また、次世代グリーン基地局構想（エコ発電の活用、ピーク電力の削減等）に2012 年度より取り

	組みます。【NTTドコモ】 ・ TCA と連携し、協議・検討に協力します。【ソフトバンクモバイル】 ・ 太陽光パネルで発電された電力、深夜電力により蓄電池に充電された電力、商用電力の3つを制御して利用するトライブリッド基地局などの推進を含め、今後も検討してまいります。【KDDI】 ・ 電源対策につきましては、設備導入時には可能な限り省電力のものを導入するなど、電源が長時間維持できるよう努めているほか、太陽光発電を用いた、自然エネルギーでの電源確保実現に向け実証実験を進めてまいります。【イー・アクセス】 ・ 通信端末の省電力化やバッテリーの軽量化・長寿命化についても、停電対応検討 WG にて検討し、「停電時における通信確保について」報告書に盛り込む予定。【CIAJ】 ・ J:COM が使用している通信設備／端末について、省電力化を図る対応を継続して行います。なお、軽量化・長寿命化についても対応を行う予定です。【J：COM】
●携帯電話の緊急速報メールについて、その有効活用を図る観点から、関係者間の連携に向けた具体的な協議（公共コモンズの利用等）の速やかな開始及び自治体等の要望を踏まえた提供内容の多様化。	・ 提供内容の多様化については、自治体様から「大規模な・突発的な停電情報」、「救援活動の情報」、「帰宅困難者向けの情報伝達、救援物資・配給に関する配備情報」、「災害発生で被災した電気、水道等の復旧及び復旧予定情報」の配信について要望が出ています。 　これらについて、現在の緊急速報メール配信項目のひとつである「避難準備情報」の発令時の状況「人的被害の発生する可能性が高まった状況」に該当することから、配信項目「避難準備情報」に含まれる情報として運用することが可能であると整理し、自治体様にご案内しました。 　また、緊急速報メールを送るにあたって入力サイトを共通化（1回の入力で複数事業者に送信する）することは将来的に必要になる認識を持っており、関係者間で意見交換を開始しています。 　【NTTドコモ】 ・ 9/12「緊急速報メール」についてプレスリリースいたしました。 http://www.softbankmobile.co.jp/ja/news/press/2011/20110912_02/ ・ 2012 年 1 月以降に自治体の受付開始予定、2012 年 2 月以降にサービス開始予定です。 ・ 事業者間の連携について、継続的に検討していきます。【ソフトバンクモバイル】 ・ 緊急速報メールにつきましては、今後、実際に入力する自治体の意見をお伺いし、より円滑に提

	供できる仕組みを検討中です。【KDDI】 ・ 当社では現時点において、緊急速報メールサービスは提供しておりません。今後の検討にあたっては、多数の省庁・自治体が本サービスの利用を開始することも想定し、通信事業者側や、省庁・自治体の開発コスト・期間が可能な限り低廉・短期間となるよう、事業者・省庁・自治体すべてに共通的なシステム化も検討すべきであると考えます。【イー･アクセス】 ・ 携帯電話ではありませんが、コミュニティー放送（自主放送）などへの適用の可能性について、協議の場への参加を検討しています。【J：COM】
●復旧エリアマップについて、発災後の立上期間の短縮、提供情報の多様化、視認性・更改頻度の向上など、その充実・改善。	・ 今回の震災においては、通常の障害発生状況の開示に加えて、避難所等、被災地域において利用可能な場所を公表いたしましたが、緊急時の復旧エリアマップの公表については、他社様の事例も踏まえて検討を図ってまいります。【UQコミュニケーションズ】 ・ 以下の内容について検討を進めています。 〇大規模災害発生時には、すみやかに当該地域の「復旧エリアマップ」を提供 〇視認性の向上（アイコン表示のわかりやすさ、提供情報の多様化）を検討 〇災害時に構築した特別なエリア（大ゾーン基地局のエリア情報等）を明記【NTTドコモ】 ・ 災害用コンテンツを常備し、震災発生時には速やかに切替え、詳細情報を順次公開することが可能なよう体制を整えました。 ・ 災害用エリアマップについても、順次公開することが可能なよう体制を整えました。【ソフトバンクモバイル】 ・ 復旧エリアマップは震災時には掲載まで2日掛かる状況でしたが、現在は当日掲載できるようにしました。今後、住所による検索など機能向上を図っていきます。【KDDI】 ・ この度の震災の経験をふまえ、今後も復旧エリアマップについて、少しでもより早期に公表ができるよう態勢を整えてまいります。【イー･アクセス】 ・ 収容局の状況に応じたサービス影響や復旧エリアに関する情報の提供を行ってまいります。【NTT東日本】

	・ 被災地の状況を求めるお客さまのニーズを踏まえ、ホームページによるサービスの復旧状況をタイムリーに公開できるよう、引き続き検討を行う予定です。【J:COM】
【第4章　今回の震災を踏まえた今後のネットワークインフラの在り方】関係	
●自社の災害対応体制（事業継続計画、災害対応マニュアル等）の検証を行い、必要に応じ見直し。	・ 今回の経験を踏まえて災害対応体制の充実を図るとともに災害対応マニュアルを整備いたしました。【UQコミュニケーションズ】 ・ 今回の震災対応を反映したマニュアルの見直しを進めています。【NTTドコモ】 ・ 災害時の復旧・復興体制を見直いたしました。 ・ 今後、定期的な訓練等により必要に応じて見直しを行います。【ソフトバンクモバイル】 ・ 全社 BCP について、9 月末目処で策定を行っております。【KDDI】 ・ 今回の震災も含め、過去の事例に照らし合わせ随時マニュアルの見直しを行っています。【ウィルコム】 ・ この度の震災の経験をふまえ、拠点の分散化促進、マニュアルの修正等自社の災害対応体制について、見直しを実施しております。【イー･アクセス】 ・ 本震災の取組状況の評価を進めるとともに、必要となる追加措置および首都直下型地震への対応について検討をしております。【NTT東日本】 ・ 大規模災害における対応体制について、危機管理マニュアルを作成し、運用していますが、今回の東日本大震災の教訓を活かす為にマニュアルの改訂を実施済です。 　又、東日本大震災への自社の対応について、設備・人員／体制・資材の面から検証を実施済みです。【J:COM】
④利用者に対して取組を促すべき事項	
【第2章　緊急時の輻輳状態への対応の在り方】関係	
●輻輳軽減の観点から、災害時における不要不急の電話を控えることの周知・啓発。	・ 総務省と事業者団体（TCA等）が連携しつつ、報道発表等において周知・啓発を実施予定。 ・ 8 月 24 日に、総務省において「災害用伝言サービス」やメールの積極的活用につき、報道発表を実施。

	・ 8月27日及び28日に、政府広報ラジオにおいて「災害用伝言サービス」の積極的活用につき、広報を実施。 ・ 一般的に災害発生時は音声通話はつながりにくくなること、一方メールや災害用伝言板はパケットを利用し音声よりはつながりやすいためこちらを利用して頂きたいこと等を、HPや災害対策パンフレットでお客様へお知らせしております。また防災週間などを中心に広告、CMの機会を利用したり、自治体等の防災訓練やイベントに協力参加して同様のお知らせ、啓発を行っています。 さらに今回、災害用伝言板の認知度向上を目的として、防災週間を中心に、体験サービスを実施すると共にその旨をメッセージRの配信によりお客様にお知らせしました。結果前年同期間と比べて利用件数が約4倍に増加し、認知度向上に効果があったと考えます。【NTTドコモ】 ・ 平時からの対応として、以下の項目を取り組んでおります。 ・HPによる周知を実施中 http://mb.softbank.jp/mb/service/dengon/ ・以下の期間での体験サービスを実施中 毎月1日・15日 防災週間(8月30日から9月5日まで) 防災とボランティア週間(1月15日から21日まで) 正月三が日(1月1日正午から1月3日午後11時まで) ・その他、CM等での周知などを検討中【ソフトバンクモバイル】 ・ 災害時の音声通話を控えて頂くことと、災害用伝言板等の代替手段による安否確認の実施の呼びかけについて、メディア等を利用し継続して行ってまいります。【KDDI】 ・ TCA及び各社にて周知･啓発を行っている。引き続き実施【ウィルコム】 ・ 平時もふくめ、どのような周知・啓発が効果的かも含め、今後検討してまいります。【イー･アクセ

	ス】 ・ 現在も、輻輳に伴い重要通信を確保するために通信規制を実施した際には、弊社HP等にて公開しております。 ・ その際には、在京・在阪マスコミ各社に「被災地に電話が繋がりにくい状況が発生ししているため不要不急の電話を控えていただくこと」、「災害用安否確認サービス（災害用伝言ダイヤル（171）、災害用ブロードバンド伝言板（web171））の利用」を緊急告知していただくようお願いして対応しています。【NTT東日本】 ・ お客さまへ提供しているコミュニティー放送（自主放送）やホームページを活用して災害時に不要不急の電話を控えることの周知について、引き続き検討中です。【J：COM】
●輻輳時における音声通話以外の有効な通信手段の内容や具体的な利用方法の周知・啓発。	・ 総務省と事業者団体（TCA等）が連携しつつ、報道発表等において周知・啓発を実施予定。 ・ 8 月 24 日に、総務省において「災害用伝言サービス」やメールの積極的活用につき、報道発表を実施。 ・ 8 月 27 日及び 28 日に、政府広報ラジオにおいて「災害用伝言サービス」の積極的活用につき、広報を実施。 ・ 一般的に災害発生時は音声通話はつながりにくくなること、一方メールや災害用伝言板はパケットを利用し音声よりはつながりやすいためこちらを利用して頂きたいこと等を、HPや災害対策パンフレットでお客様へお知らせしております。また防災週間などを中心に広告、CMの機会を利用したり、自治体殿等の防災訓練やイベントに協力参加して同様のお知らせ、啓発を行っています。 平行して、災害用伝言板など、災害時に有効なサービスの紹介や利用方法の説明を、同様にHP，パンフレット類、防災訓練や自治体イベントなどで行っています。今回、災害用伝言板の認知度向上を目的として、防災週間を中心に体験サービスを実施すると共に、8 月 24 日から 9 月 13 日までメッセージRの配信により体験サービスをお客様にお知らせいたしました。結果前年同期間と比べて利用件数が約 4 倍に増加し、認知度向上に効果があったと考えます。 【NTT ドコモ】 ・ 災害時、CM・ラジオ・新聞等により速やかに周知を行うことができるよう、体制を整えました。 ・ 一事業者による周知には限界があるため、AC を利用した当該周知を可能となるよう、国による

	整理をお願いしたいと考えております。【ソフトバンクモバイル】 ・ 災害用伝言板の利用方法を説明したパンフレット「安心サービスガイド」をショップで配布し、周知・啓発を行っております。【KDDI】 ・ TCA 及び各社にて周知･啓発を行っている。引き続き実施【ウィルコム】 ・ 平時もふくめ、どのような周知・啓発が効果的かも含め、今後検討してまいります。【イー･アクセス】 ・ 現在も、輻輳に伴い重要通信を確保するために通信規制を実施した際には、弊社HP等にて公開しております。 ・ その際には、在京・在阪マスコミ各社に「被災地に電話が繋がりにくい状況が発生ししているため不要不急の電話を控えていただくこと」、「災害用安否確認サービス（災害用伝言ダイヤル（171）、災害用ブロードバンド伝言板（web171））の利用」を緊急告知していただくようお願いして対応しています。【NTT東日本】 ・ 今回の東日本大震災において、メールや掲示板などのインターネットを利用した通信の有効性が確認されています。音声通話以外の通信手段方法として、ホームページへの災害伝言ダイヤルの利用案内については掲載し、コミュニティー放送（自主放送）やインタラクTVを活用した周知について、具体的な利用方法を引き続き検討中です。【J：COM】
【第３章　基地局や中継局が被災した場合等における通信手段確保の在り方】関係	
●災害時において、多様な通信手段を活用して、自ら必要な情報を入手できるように、個々人によって情報リテラシーに差異があることにも留意した災害時に有効な通信手段に関する周知・啓発等。	・ 総務省と事業者団体（TCA等）が連携しつつ、報道発表等において周知・啓発を実施予定。 ・ 8 月 24 日に、総務省において「災害用伝言サービス」やメールの積極的活用につき、報道発表を実施。 ・ 8 月 27 日及び 28 日に、政府広報ラジオにおいて「災害用伝言サービス」の積極的活用につき、広報を実施。

	・ 多様な通信手段の１つとして、災害用伝言板の使い方やエリアメールの説明を従来のやや専門的な記載が多い災害対策パンフレットに比べて、一般の人にもなじみやすい冊子を作成し、配布しています。【NTTドコモ】 ・ 災害時、CM・ラジオ・新聞等により速やかに周知を行うことができるよう、体制を整えました。 ・ 一事業者による周知には限界があるため、AC を利用した当該周知を可能となるよう、国による整理をお願いしたいと考えております。【ソフトバンクモバイル】 ・ 自治体の防災訓練などに積極的に参加して、一般市民の皆様に、災害時の適切な対応方法など役立つ情報を提供して参ります。【KDDI】 ・ より多くの人々に、災害時における有効な通信手段に関する啓発については、たとえば教育現場でも実施する等、社会全体で取り組むことが最も効果的であると考えます。【イー・アクセス】 ・ 現在の災害用伝言ダイヤル（１７１）は通常の電話機で安否情報を伝達でき、比較的簡易なサービスだと認識しております。 ・ 現在も、輻輳に伴い重要通信を確保するために通信規制を実施した際には、弊社HP等にて公開しております。 ・ その際には、在京・在阪マスコミ各社に「被災地に電話が繋がりにくい状況が発生ししているため不要不急の電話を控えていただくこと」、「災害用安否確認サービス（災害用伝言ダイヤル（１７１）、災害用ブロードバンド伝言板（web１７１））の利用」を緊急告知していただくようお願いして対応しています。【NTT東日本】 ・ 平時からの災害時における通信手段について周知を行うことにより、情報リテラシーの差異に留意した周知及び啓発について引き続き検討中です。【J：COM】